

## Note de l'éditeur

### Points d'intérêt:

- Les salines de Rio Maior
- L'homme du sel

### Nouveaux défis, nouveaux chemins

Tout chemin se fait en marchant. Le cheminement du projet ECOSAL ATLANTIS arrive à moitié. En regardant en arrière, nous constatons une douce pente franchie avec facilité, et, si l'on regarde en avant, nous voyons une pente bien plus prononcée, que nous aurons à vaincre. Cependant, nous avons commencé à marcher seuls, nous avons eu la capacité d'en attirer d'autres, qui même s'ils n'ont pas les mêmes responsabilités parcourent le chemin avec nous et partagent expériences et connaissances, ainsi que le rêve de fonder un Route des Marais Salants.

Même si dans de nombreuses régions subsiste une certaine léthargie, il existe également des signes d'un certain dynamisme et intérêt par rapport à l'utilisation des ressources et espaces salicoles. L'un des rôles du projet ECOSAL doit être d'attirer l'attention des gestionnaires du territoire, afin qu'ils ne considèrent pas ces espaces comme des "zones abandonnées" ou en "voie d'abandon", mais bien comme des zones ayant un potentiel de développement de nouvelles activités ou, dans les cas où l'exploitation du sel subsiste, d'activités complémentaires.

Dans ce domaine, l'utilisation thermique des eaux et argiles hypersalines peut constituer un composante particulièrement intéressante, puisqu'il existe des preuves que cette utilisation contribue non seulement au bien-être général mais sert également de thérapeutique de soulagement dans certaines pathologies d'ordre dermatologique ou osseux.

Ce type de ressources thermales a été largement utilisé au XIXe siècle, dans diverses régions, et certaines ont survécu à la "modernisation" des thérapeutiques et aux nouvelles habitudes estivales et de loisirs. Récemment, grâce à la mise en valeur de ce qui est désormais appelé tourisme thermal, on constate un intérêt renouvelé pour les ressources présentes dans les marais salants, que ce soit au niveau des eaux hypersalines ou de celui des argiles et des algues. ECOSAL ATLANTIS porte une attention particulière à cet aspect, en préparant, entre autres, un atelier dont l'organisation est à charge de l'Université d'Aveiro ; cette ressource représente en effet un nouveau défi pour lequel il faudra trouver de nouveaux chemins, permettant d'utiliser ces ressources, en récupérant et en préservant les espaces salicoles et les paysages environnants.

Par ailleurs, la société a pris conscience qu'il faut créer les moyens qui permettent à tous – y compris les porteurs de tout type de handicap – de profiter des espaces publics, grâce à la création de moyens et de supports adéquats. Étant donné le nombre raisonnable de marais salants visitables, dans l'espace atlantique, il est pertinent de créer ces moyens sur ces sites; c'est la raison pour laquelle certaines expériences sont en cours de réalisation dans le cadre du ECOSAL ATLANTIS et seront également abordées lors d'un atelier spécifique.

Encore un nouveau défi, et un nouveau chemin ...

### Dans cette édition:

Note de l'éditeur	1
Les salines de Rio Maior	2
Personnage	4
Événements	5

Renato Neves  
Coordinateur du projet ECOSAL ATLANTIS au Portugal



## Les marais salants de Rio Maior

Les salines de Rio Maior se trouvent à près de 3 km du centre de la ville et sont encastrées dans une vallée, au pied de la Serra dos Candeeiros, en plein parc naturel de la Serra de Aire et de la Serra dos Candeeiros. Elles occupent une superficie de près de 22.000 m<sup>2</sup>, sont classées bien immeuble d'intérêt public depuis décembre 1997, et sont les seules salines de l'intérieur actives existant au Portugal.



Figure 1 – Contexte paysagiste.

Elles se trouvent encastrées dans la vallée typhonique de Fonte da Bica, où nombreuses sont les roches évaporitiques telles que le sel gemme et le gypse (formation des marnes de Dagorda) entourées d'argiles et de calcaires. Les roches évaporitiques sont peu denses, ce qui, parallèlement à l'existence d'un système de failles, a permis leur mouvement ascensionnel – diapirisme.

Les formations qui résultent de ces mouvements, de par leurs caractéristiques plastiques, sont facilement érodées, ce qui entraîne l'affleurement à la surface de certains diapirs ou dômes salins. C'est cette activité érosive que conduit généralement à l'affaissement de la zone émergente, par rapport aux formations se trouvant autour, plus résistantes (Serra dos Candeeiros et Serra da Marinha), entraînant une dépression qui facilite l'encaissement du fleuve, et donnant ainsi une vallée typhonique.



Figura 2 – Vue globale incluant les brimbales.

Au Portugal, les roches salines et, parmi celles-ci, le sel gemme, sont apparues à la base du Jurassique, à l'étage de l'Héttangien, également connu comme Complexe de Dagorda. Ces occurrences sont en grande partie distribuées sur une bande qui longe les frontières du massif ancien, sur ses versants occidental et méridional. À l'instar de ce qui se produit dans la Mer Morte, considérée comme l'embryon d'un océan ouvert à partir d'un rift, on estime que les formations salines portugaises sont liées à un environnement lagunaire précurseur de l'ouverture de l'Atlantique nord, il y a près de 200 millions d'années.

L'existence de ces roches salines nous indique que l'environnement paléolithique de formation avait des caractéristiques littorales (zones lagunaires et plateaux d'inondation de marées), sous un climat chaud et sec, très propice à l'évaporation rapide. Durant le Mésozoïque, il y a près de 200 millions d'années, la sédimentation survenait dans un environnement peu profond, dans des lagunes alimentées par des eaux marines donnant lieu à des alternances d'argiles salées et de sel gemme, ces argiles étant aujourd'hui responsables de la séparation entre le filon de sel gemme et la surface, lui servant ainsi de protection.

À Rio Maior, l'eau salée provient du long et profond filon de sel gemme, qui est traversé par un courant d'eau douce souterraine, originaire du système karsique de la Serra dos Candeeiros, qui devient salée par dissolution et qui finit dans un puits de captage, dans la zone centrale des marais salants.

Les marais salants de Rio Maior ont plus de 800 ans et ont été exploités par les Romains, les Arabes et peut-être même par des peuples préhistoriques.



Figure 3 – Arrosage avec « Cabaço ».

L'énorme densité d'occupation humaine dans cette région, depuis le Paléolithique supérieur, le Néolithique et le Chalcolithique, l'Âge du bronze et l'Âge du fer, situation unique par rapport au reste du territoire, nous permet d'indiquer l'exploitation de cette ressource naturelle par ces communautés comme facteur principal de fixation humaine dans la région.

Le premier document écrit faisant référence aux marais salants portugais date de 1177, lorsque les Templiers acquièrent 1/5 de l'eau retirée du puits à ses propriétaires Pêro D'Aragão et Sancha Soares. Plus tard, le roi D. Afonso V fut propriétaire de cinq cristallisoirs, au-delà du fait qu'un quart de la production des autres paludiers lui appartenait.

Actuellement, les marais salants sont totalement privés et, depuis 1979, 90% de leur étendue sont gérés par la Coopérative agricole des Producteurs de Sel de Rio Maior, dont le travail est saisonnier. Cependant, certains propriétaires indépendants exploitent, encore aujourd'hui, quelques œillets. Répartis entre plusieurs propriétaires, près de 400 compartiments que l'on appelle œillets et 70 bassins, cristallisoirs de plus grande profondeur qui stockent temporairement l'eau salée pour approvisionner les salines. L'eau salée qui les alimente, initialement retirée à l'aide d'une brimbale et d'une houlette, est actuellement pompée à partir d'un puits central de 9 m de profondeur et 3,75 m de diamètre. En été, l'eau salée est réacheminée à travers des étiers vers divers bassins et de là vers plusieurs œillets, où l'évaporation se produit. Lorsque l'eau est évaporée, le sel pur (97,94% de chlorure de sodium) reste dans les œillets, est ensuite retirée et amenée par les sauniers aux entrepôts de la coopératives ou des propriétaires indépendants, ces entrepôts étant en bois pour éviter la corrosion. Par an, près de 1.500 à 2.000 tonnes de sel sont récoltées et, avant l'emballage et la commercialisation dans toute l'Europe, le sel est choisi par les employés, grain par grain, pour répondre aux attentes des clients les plus exigeants.

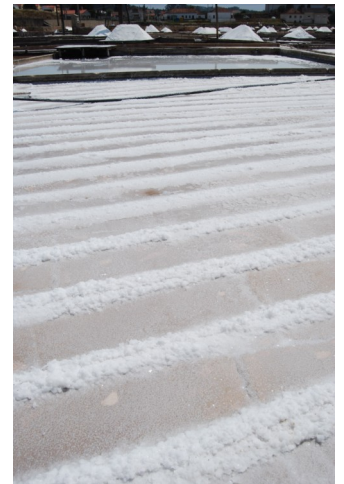


Figure 4 – Cristallisation.

Ce processus d'exploitation existe depuis des temps immémorables. La répartition de cette saumure par les sauniers obéit à un régime traditionnel connu depuis le XIIe siècle et scrupuleusement respecté. Un litre d'eau du puits commun qui approvisionne les salines contient, en moyenne, 220 g de sel (avec 97% de NaCl), c'est-à-dire qu'elle est 6,3 fois plus salée que l'eau de l'Océan atlantique.

Le travail développé dans les marais salants de Rio Maior donne une perception différente du processus de formation et de récolte du sel. L'on découvre ici le véritable secret des salines sans mer – un sous-sol riche en sel gemme permet l'existence d'eau salée à la surface et la précipitation de chlorure de sodium par évaporation de l'eau permet l'obtention de sel. L'on vérifie que le sel, avant d'arriver dans nos maisons, passe par des processus peu complexes mais de longue durée. Étant donné les particularités historiques, sociales, culturelles, économiques et géologiques de ces marais salants, il est très important de les préserver.

#### Bibliographie

A.M. Galopim de Carvalho - O SAL NA HISTÓRIA DA TERRA E DO HOMEM - <http://www.triplotv.com/galopim/sal.htm>

Jorge Miquel Guilherme. AS SALINAS DE RIO MAIOR – DO PRESENTE AO PASSADO - <http://mesozoico.wordpress.com/2009/05/25/as-salinas-de-rio-maior-%E2%80%93-do-presente-ao-passado/>





# Personnage

## L'homme du sel

En portugais, les sites d'exploitation du sel par évaporation solaire sont désignés comme salinas (salines) ou marinhas (marais salants), et il est curieux que le mot *marinha* puisse désigner également un terrain sablonneux du littoral, ou avoir une signification globale, plus connue et plus diffusée, relative à la navigation maritime, marchande ou de guerre.

Cependant, bien que le mot *marinha* soit largement diffusé dans le cadre du sel au Portugal, la désignation des hommes du sel est *marnoto*, *marnoteiro* ou *salineiro* (saunier) ; il n'y a qu'à Rio Maior que le mot *marinheiro* (de *marinha*) est utilisé pour désigner les hommes qui y travaillent le sel. Partout ailleurs, le mot *marinheiro* est limité à l'univers de l'activité maritime.



Figure 2 - *Marnoteiro de Alcochete*.

Néanmoins, qu'il s'agisse de *marnotos*, *marinheiros*, *salineiros*, *salineros* ou *sauniers*, ces hommes sont en même temps un peu jardiniers et un peu gens de la mer, puisqu'ils cultivent le sel dans de petits cristalliseurs, amènent l'eau comme s'ils arrosaient leurs cultures ou jardins, et connaissent, à l'instar des marins, les vents et le cycle des lunes et des marées.

Socialement, ils peuvent avoir des statuts et des origines différents, et peuvent être propriétaires, locataires ou employés. En dehors de l'époque du sel, ils peuvent avoir plusieurs activités, que ce soit dans l'agriculture, dans la pêche ou même dans la construction ou dans la manufacture à titre temporaire. Cette catégorie socio-professionnelle a presque toujours été cachée, pratiquement invisible et ne se manifestant qu'exceptionnellement, comme en 1957 à Alcochete (salines du Tage) durant ce qu'on a appelé la "révolte du sel", motivée par de bas salaires et de mauvaises conditions de travail, ou lors des manifestations de rue à Nantes, dans les années 70, au XXe siècle, contre la destruction de l'activité salicole traditionnelle dans l'ouest de la France.

Depuis ces époques, beaucoup de choses ont changé, en commençant par le nombre de *marnotos*, *marinheiros*, *salineiros*, *salineros* ou *paludiers* en activité. Cependant, dans certaines régions, la réalité sociale de ces professionnels a aussi substantiellement changé, puisqu'ont surgi des personnes venues d'autres activités et d'autres secteurs, possédant une formation scolaire plus poussée, et qui, dans certains cas (comme à Guérande) ont dynamisé et revitalisé le secteur, permettant ainsi l'instauration de cursus de formation professionnelle réguliers, dans le cas de la France, avec des programmes et des curricula parfaitement établis et homologués par les autorités compétentes.

En Espagne et au Portugal, quelques actions de formation ont également été organisées de façon ponctuelle, pour tenter de donner vie à un nouvel homme du sel, qui soit simultanément gardien du paysage et de l'écosystème, ainsi que guide touristique capable de fournir des informations aux visiteurs sur les techniques et les paysages du sel. L'avenir entier du sel traditionnel passe par l'établissement de ces nouveaux paludiers et, comme dans de nombreux autres secteurs, ce sont souvent les femmes qui réagissent mieux au changement de paradigmes et qui s'adaptent le mieux aux nouvelles opportunités. Ainsi, l'homme du sel est déjà aussi la femme du sel, et le sera de plus en plus.

Aux nouvelles *marinheiras*!



Figure 1 - *Marinheiro de Rio Maior*.



Figure 3 - *Marnotos de Aveiro*.

Renato Neves  
Coordinateur national du projet ECOSAL ATLANTIS au Portugal

# Événements

## Atelier de bonnes pratiques d'interprétation

**Vitoria- Gasteiz, 9 et 10 juin 2011**

Les 9 et 10 juin, la Diputación Foral de Alava a organisé à Vitoria – Gasteiz un atelier de bonnes pratiques d'interprétation, qui visait essentiellement les guides de salines traditionnelles des entités partenaires du projet. Douze professionnels d'Espagne et du Portugal ont participé à l'atelier, ainsi que des spécialistes en interprétation du patrimoine et accueil des visiteurs, Isabel Boj et David Canales.

L'objectif de l'atelier était de développer les connaissances et d'échanger des expériences entre les guides touristiques de salines traditionnelles de l'Atlantique. Les conclusions de l'atelier ont été recueillies dans un "livre blanc" de bonnes pratiques, traduit dans les quatre langues du projet.

Diputación Foral de Alava



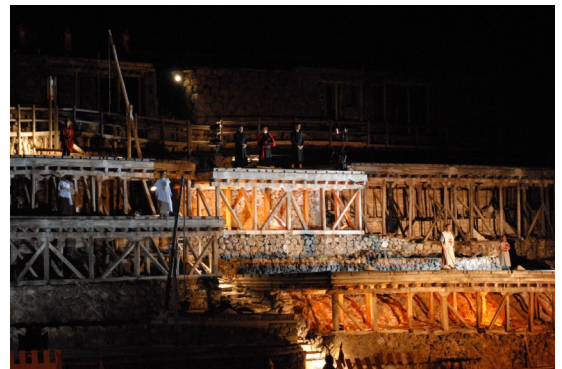
## Foire au Sel – Valle Salado de Salinas de Añana

**Añana – 9 et 10 juillet 2011**

Les 9 et 10 juillet, a eu lieu à Salinas de Añana (Alava) la Foire au Sel, organisée par la Fondation Valle Salado de Añana, la société de sauniers Gatzagak et la mairie de Añana.

La nuit du 9 juillet, a eu lieu un spectacle de son et lumière "La Memoria del Valle Salado", où, à travers le théâtre, les habitants de la localité ont montré au public la riche histoire de la Vallée, depuis l'Empire romain jusqu'à la décadence des années 70, en passant par la concession du titre de ville royale de Salinas de Añana par le roi Alfonso I (El Batallador) au XIIe siècle, et en terminant par la récupération de la Vallée.

Diputación Foral de Alava



## Exposition de Photographie "SAL q.b." (SEL QSP)

**Visible au Noyau muséologique du sel jusqu'au 14 août.**

"SAL q.b." est le résultat des différentes visions de plusieurs auteurs, dans le cadre des divers concours de photographie lancés par les Archives Photographiques municipales, au long de 10 ans.

"SAL q.b.", ou salez QSP la récolte humaine, les rides de la terre fatiguée par des siècles de production de la fleur qui enchante ces Jardins de Sel.

Câmara Municipal da Figueira da Foz

